EB70-MC-10.353

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

BATALHÃO DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR

1ª Edição
2020

EB70-MC-10.353

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

BATALHÃO DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR

1ª Edição
2020

PORTARIA Nº 079-COTER, DE 1º DE JULHO DE 2020

Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.353 Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear, 1ª Edição, 2020, e dá outras providências.

O **COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES** no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do art. 16 das Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre – SIDOMT (EB10-IG-01.005), 5ª Edição, aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.550, de 8 de novembro de 2017, resolve:

Art. 1º Aprovar o Manual de Campanha EB70-MC-10.353 Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear, 1ª Edição, 2020, que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex JOSÉ LUIZ DIAS FREITAS
Comandante de Operações Terrestres

(Publicado no Boletim do Exército nº 28, de 10 de julho de 2020)

As sugestões para o aperfeiçoamento desta publicação, relacionadas aos conceitos e/ou à forma, devem ser remetidas para o *e-mail* portal.cdoutex@coter.eb.mil.br ou registradas no *site* do Centro de Doutrina do Exército http://www.cdoutex.eb.mil.br/index.php/fale-conosco

O quadro a seguir apresenta uma forma de relatar as sugestões dos leitores.

Manual	Item	Redação Atual	Redação Sugerida	Observação/Comentário

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 FINALIDADE

1.1.1 O presente manual de campanha (MC) tem por finalidade apresentar a missão; a estrutura organizacional; as capacidades e limitações; as formas de emprego; e as tarefas desempenhadas por um Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (Btl DQBRN) em apoio ao mais alto escalão presente que o enquadra, nas operações de guerra e não guerra.

1.1.2 Destina-se, ainda, a orientar os militares cujas funções estão relacionadas com a DQBRN.

1.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.2.1 A DQBRN compreende as tarefas relacionadas ao reconhecimento, à detecção e à identificação de agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, além da descontaminação de pessoal e material expostos.

1.2.2 As atividades de DQBRN possuem grande abrangência e devem ser executadas conforme o nível de capacitação dos elementos da Força Terrestre (F Ter). Compreendem desde ações básicas de proteção realizadas por todo o efetivo das organizações militares (OM) operativas (uso de equipamentos de proteção individual, por exemplo) até aquelas que exijam o emprego de OM especializadas (identificação de agentes QBRN, por exemplo).

1.2.3 O Btl DQBRN constitui uma tropa de nível de capacitação avançada. Sendo assim, suas frações são vocacionadas para atuar no ambiente QBRN conduzindo as tarefas relacionadas ao reconhecimento, à detecção e à identificação de agentes QBRN, além da descontaminação de pessoal, viaturas, equipamentos, instalações e áreas.

1.2.4 A elaboração deste manual tomou como referência publicações do Ministério da Defesa (MD) e do Exército Brasileiro. Buscou-se assegurar a harmonia e o alinhamento dos procedimentos a serem adotados na DQBRN no âmbito da F Ter com os praticados nas operações conjuntas.

1.2.5 As definições e os conceitos presentes neste manual e aqueles necessários para seu entendimento estão contidos nas publicações Glossário das Forças Armadas e Glossário do Exército Brasileiro.

1.3 DEFINIÇÕES BÁSICAS

1.3.1 As atividades da DQBRN são: o reconhecimento e vigilância, a proteção e a descontaminação QBRN (Fig 1-1).

1.3.1.1 Reconhecimento e Vigilância QBRN (Rec Vig QBRN) – consiste na atividade de determinar a presença ou não de agente QBRN em determinado local ou área para contribuir com o objetivo de evitar a contaminação.

1.3.1.2 Proteção QBRN – é uma das formas de evitar a contaminação e deve ser adotada quando da iminência ou da presença confirmada de substâncias QBRN. Pode ser de ordem individual, coletiva ou tática.

1.3.1.3 Descontaminação QBRN (Descon QBRN) – compreende todos os trabalhos realizados com a finalidade de tornar inofensivos, dentro do possível, os agentes QBRN que se tenham acumulado sobre o pessoal, o material, os equipamentos, as viaturas e até mesmo as áreas reduzidas.

1.3.2 Comando e Controle QBRN: tem por objetivo integrar as atividades QBRN (reconhecimento e vigilância, proteção e descontaminação QBRN).
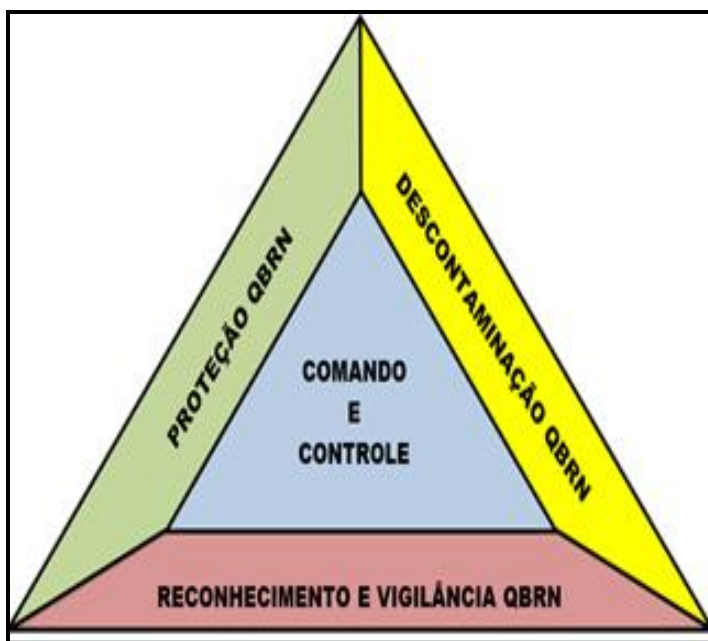
Fig 1-1 – Atividades da DQBRN

1.4 ESCALÕES DE DQBRN

1.4.1 Os escalões de DQBRN classificam-se, conforme as atividades que realizam, da seguinte maneira:
a) grupos de DQBRN;
b) pelotão de DQBRN (Pel DQBRN);
c) companhia de DQBRN (Cia DQBRN);
d) batalhão de DQBRN (Btl DQBRN); e
e) comando de DQBRN (Cmdo DQBRN).

1.4.2 GRUPOS DE DQBRN

1.4.2.1 Constituem o menor escalão de emprego, sendo classificados em:
a) grupos do sistema QBRN;
b) grupos do reconhecimento e identificação QBRN;
c) grupos da proteção QBRN; e
d) grupos da descontaminação QBRN.

1.4.3 PELOTÃO DE DQBRN

1.4.3.1 O Pel DQBRN, de acordo com a sua natureza de emprego, tem por tarefas:
a) assessorar e apoiar uma tropa valor unidade;
b) realizar ações específicas de DQBRN conforme a sua natureza;
c) assessorar o estabelecimento do controle das medidas operacionais de proteção preventiva (MOPP); e
d) reforçar as ações de DQBRN de outras OM.

1.4.4 COMPANHIA DE DQBRN

1.4.4.1 A Cia DQBRN (Fig 1-2) tem por tarefas:
a) assessorar e apoiar uma tropa valor brigada (Bda);
b) estabelecer um centro de operações DQBRN (C Op DQBRN) para coordenar as suas frações desdobradas e encaminhar ao oficial de DQBRN do escalão apoiado as informações sobre as condições e a evolução da situação de DQBRN;
c) capacitar frações no nível intermediário;
d) realizar o reconhecimento em toda a área de responsabilidade (ARP) da Bda;
e) realizar a vigilância em toda a ARP da Bda;
f) detectar, localizar, identificar e quantificar perigos em toda a ARP da Bda;
g) realizar a proteção individual QBRN, fornecendo material de emprego militar (MEM), instalando e operando postos de descontaminação total em apoio à Bda;
h) realizar a proteção coletiva, permitindo o funcionamento de postos de comando (PC) em área contaminada;

i) estabelecer o controle das MOPP;
j) realizar o suporte básico à vida durante a triagem, descontaminação e evacuação de feridos QBRN;
k) realizar ações de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA);
l) realizar a predição; e
m) reforçar as ações de outra OM DQBRN.
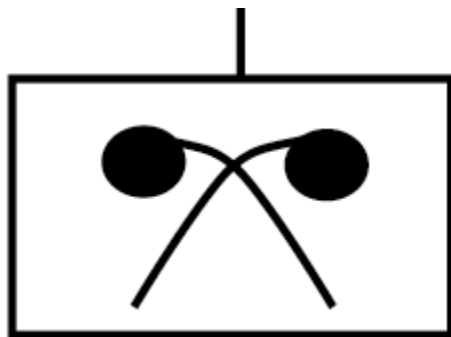
Fig 1-2 – Símbolo da Cia DQBRN

1.4.5 COMANDO DE DQBRN

1.4.5.1 O Cmdo DQBRN, quando ativado, tem por tarefas:
a) coordenar o planejamento e emprego das frações de DQBRN nas situações de guerra e de não guerra, proteção de estruturas estratégicas terrestres e da sociedade;
b) assessorar o comando enquadrante quanto à priorização e distribuição dos meios de DQBRN disponíveis;
c) coordenar as ações conjuntas de DQBRN no nível operacional; e
d) estabelecer ações complementares com outras agências.

CAPÍTULO II

BATALHÃO DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA E NUCLEAR

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1.1 O Btl DQBRN tem por missão: apoiar uma Força Terrestre Componente (FTC), ou até dois grandes comandos operativos, conduzindo atividades e tarefas de DQBRN, realizando ações especializadas de proteção (individual e coletiva), reconhecimento e identificação, coleta de amostras e descontaminação de nossas Forças, além de participar de operações conjuntas ou com outras agências no atendimento a emergências, prevenção e gerenciamento de crises de natureza QBRN.
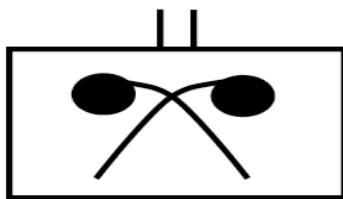
Fig 2-1 – Símbolo do Btl DQBRN

2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

2.2.1 O Btl DQBRN está organizado em: comando; estado-maior (EM); centro de operações QBRN; companhia de comando e apoio; companhia de apoio às operações de DQBRN; companhia de reconhecimento e identificação; e companhia de descontaminação.

EM
C Op DQBRN
C Ap
Ap Op DQBRN
Rec Idt
Descon
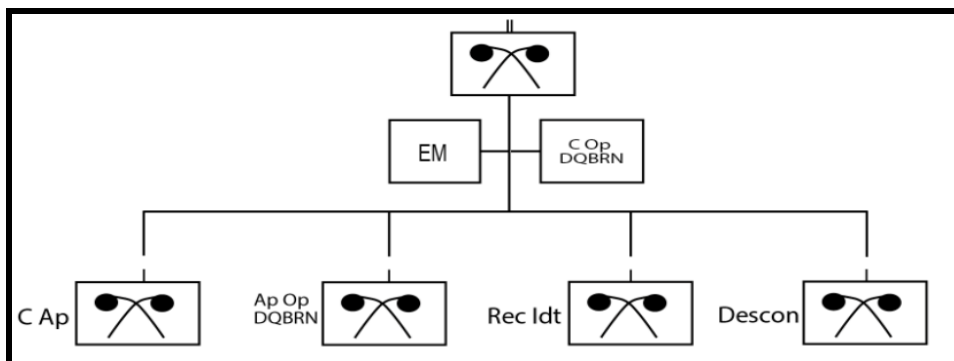
Fig 2-2 – Organograma do Btl DQBRN

2.2.1.1 O Centro de Operações DQBRN (C Op DQBRN) possui constituição semelhante a uma seção de operações, trabalha em proveito do escalão da Força Terrestre apoiado, portanto deve possuir ligação com as unidades subordinadas e vizinhas.

2.2.1.1.1 Possui as seguintes missões:
a) supervisionar a execução das medidas de prevenção e de proteção pelas tropas não especializadas;
b) realizar a predição das ameaças QBRN;
c) realizar o planejamento do emprego dos meios de DQBRN presentes na operação;
d) receber, processar e difundir o alerta QBRN; e
e) assessorar o EM do escalão apoiado nos assuntos relacionados com a DQBRN.

2.2.1.2 A Companhia de Comando e Apoio (CC Ap) presta o imediato, contínuo e aproximado apoio às operações a serem realizadas pela unidade nas seguintes atividades: comando, inteligência, segurança, comunicações, suprimento, transporte, manutenção e saúde.

2.2.1.3 A Companhia de Apoio às Operações de DQBRN (Cia Ap Op DQBRN) conduz o apoio para as atividades específicas de DQBRN, auxiliando na proteção, na logística, na manutenção, no suprimento e na saúde.

2.2.1.4 A Companhia de Reconhecimento e Identificação (Cia Rec Idt) conduz o reconhecimento, a vigilância, a coleta de amostras, a detecção, a identificação e a quantificação de perigos QBRN.

2.2.1.5 A Companhia de Descontaminação (Cia Descon) realiza a descontaminação de pessoal, material, equipamentos, viaturas, instalações e de áreas, buscando restabelecer o poder de combate dos elementos de emprego expostos ao perigo QBRN, bem como evitar o espalhamento da contaminação.

2.3 TAREFAS

2.3.1 As principais tarefas executadas pelo Btl DQBRN são:
a) identificar as possibilidades de aproveitamento dos recursos locais de DQBRN;
b) buscar o emprego coordenado com agências e órgãos do governo de interesse para a DQBRN;
c) capacitar frações no nível DQBRN intermediário;
d) realizar o reconhecimento QBRN em toda a ARP da FTC;
e) realizar a vigilância QBRN em toda a ARP da FTC;
f) realizar e gerenciar a coleta de amostras do local do incidente até o

laboratório móvel (fluxo de amostras);
g) estabelecer um centro de operações DQBRN (C Op DQBRN) para coordenar as suas frações desdobradas e encaminhar ao oficial de DQBRN do escalão apoiado as informações sobre as condições e a evolução da situação de DQBRN;
h) detectar, localizar, identificar e quantificar perigos QBRN em toda a ARP da FTC;
i) operar, simultaneamente, as estruturas de identificação no nível validação;
j) realizar a proteção coletiva QBRN por meio de funcionamento dos seus postos de descontaminação orgânicos;
k) estabelecer o controle das MOPP;
l) controlar a degradação da *performance* de pessoal e material;
m) monitorar os limites e registrar a exposição operacional das frações;
n) realizar a descontaminação de pessoal, física e técnica;
o) estabelecer o controle de contaminação;
p) apoiar o suporte básico à vida durante a triagem, descontaminação e evacuação de feridos QBRN;
q) realizar ações de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos relacionados ao perigo QBRN (IRVA QBRN);
r) dispor de sistema de alerta e reporte QBRN, apoiando estruturas de comando e controle (C^2) em toda ARP; e
s) realizar a predição QBRN.

Fig 2-3 – Fluxo de amostras

2.4 EMPREGO E SITUAÇÃO DE COMANDO

2.4.1 As missões táticas orientam as tarefas do Btl DQBRN nas operações, definindo o emprego das suas frações orgânicas segundo os seguintes fatores:
a) capacidades necessárias;
b) destinação do emprego;
c) ligações a serem estabelecidas;
d) prioridades de demanda;
e) definição das zonas de ação;
f) necessidade de instalação de centro de C^2 DQBRN; e
g) responsabilidade do planejamento.

2.4.2 MISSÕES TÁTICAS

2.4.2.1 As missões táticas que podem ser atribuídas ao Btl DQBRN, constantes no Quadro 2-1, são:
a) apoio ao conjunto (Ap Cj);
b) apoio suplementar (Ap Spl); e
c) apoio direto (Ap Dto).

2.4.2.2 Apoio ao Conjunto

2.4.2.2.1 No caso de ser atribuído ao Btl DQBRN a missão tática de apoio ao conjunto (Ap Cj), esse batalhão realiza a proteção da FTC à qual é subordinado ou do maior escalão em presença (quando a FTC não estiver ativada).

2.4.2.2.2 Apoio ao conjunto é a missão tática adequada à tropa DQBRN que possui capacitação avançada.

2.4.2.3 Apoio Suplementar

2.4.2.3.1 Quando em apoio suplementar, o Btl DQBRN fornece proteção adicional à fração que já possui capacitação intermediária ou avançada.

2.4.2.3.2 O Ap Spl compreende as seguintes modalidades: apoio suplementar por área, apoio suplementar específico e a combinação dessas duas modalidades.
a) **Apoio suplementar por área (Ap Spl A)** – o apoio do Btl DQBRN será realizado em parte da zona de ação da tropa apoiada. O Cmt apoiado apresenta suas necessidades, prioridades e especificações, cabendo a este a fiscalização dos trabalhos. O Btl DQBRN, conforme suas possibilidades, estabelece as ações que tem a capacidade de realizar, fixando efetivo, área e período em que apoiará.
b) **Apoio suplementar específico (Ap Spl Epcf)** – o apoio do Btl DQBRN será realizado na zona de ação da tropa apoiada para cumprir uma tarefa específica. O Cmt apoiado apresenta suas necessidades, prioridades e

especificações da missão a ser cumprida, cabendo a este a fiscalização dos trabalhos. Nesse caso, o apoio será realizado em função de uma ou mais tarefas de reconhecimento, vigilância, proteção ou descontaminação.
c) **Combinação das duas modalidades** – embora seja desejável a seleção de uma das modalidades apresentadas anteriormente, é possível que se limite o apoio suplementar, simultaneamente, tanto em relação ao espaço geográfico quanto em relação à missão a ser realizada.

2.4.2.4 Apoio Direto

2.4.2.4.1 Na missão tática de apoio direto, o Btl DQBRN destacará frações para a proteção cerrada e continuada (sem delimitação de tempo ou de espaço) para um elemento a ser apoiado.

2.4.3 SITUAÇÃO DE COMANDO DA DQBRN

2.4.3.1 Reforço

2.4.3.1.1 O reforço (Ref) é uma situação de comando em que o Btl DQBRN, ou fração da unidade, fica subordinado ao comandante da fração para o qual realiza a proteção.

2.4.3.1.2 A situação de reforço permite ao comando enquadrante atribuir missões táticas DQBRN ao elemento recebido em reforço.

2.4.3.1.3 Os enlaces logísticos são estabelecidos entre o elemento de emprego DQBRN e o comando que é reforçado.

Btl DQBRN com a missão tática de		É empregado em proveito da	Estabelece ligações com	Atende à demanda das tarefas de DQBRN do	Tem como zona de ação (Z Aç)	Instala centro de C2 DQBRN no	Tem seu emprego planejado pelo
Ap Cj		FTC fração com capacitação DQBRN avançada	não há necessidades específicas	Cmdo FTC Cmdo fração orgânica	Z Aç FTC	Cmdo FTC Cmdo DQBRN	Cmdo FTC Cmdo DQBRN
Ap Spl	Ap Spl A	fração com capacitação DQBRN intermediária ou avançada	fração reforçada	Cmdo fração reforçada Cmdo FTC Cmdo fração orgânica	Z Aç fração reforçada	Cmdo da fração reforçada	Cmdo FTC
	Ap Spl Epcf	fração com capacitação DQBRN intermediária ou avançada	fração reforçada	Cmdo fração reforçada Cmdo FTC Cmdo fração orgânica	Z Aç onde se realiza tarefa específica	Cmdo da fração reforçada	Cmdo FTC
Ap Dto		fração com capacitação DQBRN básica e intermediária	elemento de emprego orgânico que apoia	Cmdo fração apoiada Cmdo fração orgânica	Z Aç elemento de emprego apoiado	Cmdo da fração que presta o apoio de DQBRN	Cmdo da fração que presta o apoio de DQBRN

Quadro 2-1 – Missões táticas de DQBRN

CAPÍTULO III

RESPONSABILIDADES DO COMANDO

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1.1 Comando e Controle (C^2) é um processo por meio do qual as atividades do Btl DQBRN são planejadas, coordenadas e conduzidas para o cumprimento da missão. Esse processo abrange pessoal, equipamento, comunicações, instalações, hierarquia, disciplina e procedimentos necessários para planejar, expedir ordens e planos e para supervisionar a execução das atividades e tarefas de DQBRN.

3.2 RESPONSABILIDADES FUNCIONAIS

3.2.1 Os integrantes do Btl DQBRN, além das responsabilidades normais inerentes a cada função, possuem algumas específicas para a condução da DQBRN.

3.2.2 COMANDANTE DA UNIDADE

3.2.2.1 O comandante é o principal responsável pelo correto emprego das frações e dos meios de DQBRN unidade. Seus deveres exigem que tenha um completo conhecimento sobre o emprego tático e técnico e sobre as possibilidades e limitações de todos os elementos orgânicos.

3.2.3 SUBCOMANDANTE DA UNIDADE

3.2.3.1 Constitui o principal auxiliar e assessor do Cmt do batalhão. Coordena e supervisiona os detalhes das ações de DQBRN nas situações de guerra e não guerra.

3.2.3.2 Coordena a confecção da matriz de sincronização, por ocasião da elaboração da ordem preparatória e da ordem de operações de DQBRN.

3.2.4 ESTADO-MAIOR GERAL

3.2.4.1 Oficial de Pessoal (S1)

3.2.4.1.1 Suas atividades da área de pessoal, dentre outras, são comuns às realizadas pelos oficiais de pessoal de uma unidade não especializada em DQBRN.

3.2.4.1.2 Sua principal responsabilidade é fornecer os dados relacionados com a disponibilidade de recursos humanos para recompletamento do elemento de apoio em DQBRN.

3.2.4.2 Oficial de Inteligência (S2)

3.2.4.2.1 O S2 é o principal assessor do comandante em assuntos de inteligência e contrainteligência militares, bem como quanto à segurança orgânica do batalhão, sendo responsável pelo planejamento, pela coordenação e sincronização dessas atividades.

3.2.4.2.2 Orienta e auxilia os outros oficiais do EM, inclusive o oficial de comunicações (O Com) e comandantes de subunidade (Cmt SU), no trato da produção de conhecimentos de inteligência em suas áreas funcionais, principalmente aqueles relacionados com as possibilidades de uma força oponentes na área da DQBRN.

3.2.4.2.3 Participa do exame de situação continuado junto com o S3, o S4 e com o subcomandante (S Cmt), auxiliando e orientando os oficiais do estado-maior na adoção de planos e ações necessárias à garantia do sigilo das operações e à proteção das frações empregadas.

3.2.4.2.4 Coordena a execução das medidas de contrainteligência que devam ser adotadas em proveito das operações desenvolvidas pelo batalhão.

3.2.4.2.5 Coordena a realização da análise de risco e vulnerabilidade QBRN.

3.2.4.2.6 As suas principais responsabilidades nas ações de DQBRN são:
a) levantar e difundir os elementos essenciais de inteligência (EEI) para fins de determinação das medidas preventivas;
b) difundir dados de interesse para a DQBRN, oriundos de outras fontes;
c) assessorar o oficial de operações na preparação de documentos de DQBRN;
d) levantar os métodos e a capacidade de obtenção de conhecimentos do inimigo; e
e) assessorar o Cmt a respeito dos riscos e benefícios da adoção do mais elevado nível das MOPP em determinadas situações.

3.2.4.3 Oficial de Operações (S3)

3.2.4.3.1 É o principal assessor do comandante na área das ações de DQBRN e emprego do Btl DQBRN. Tem responsabilidade no planejamento, na coordenação e na sincronização dessas ações.

3.2.4.3.2 Normalmente, atua junto ao Cmt, dedicando atenção, também, às ações desenvolvidas nos setores secundários, a fim de permitir ao comandante priorizar as mais importantes.

3.2.4.3.3 Mantém o Cmt informado sobre o andamento de todas as ações desenvolvidas pelo Btl DQBRN, ficando em condições de apresentar sugestões.

3.2.4.3.4 As suas principais responsabilidades, durante as ações de DQBRN, são:
a) planejar e coordenar o apoio de DQBRN;
b) propor o estabelecimento de medidas e níveis de proteção para as forças amigas;
c) preparar o Anexo de DQBRN ou as instruções de DQBRN no parágrafo 3º para o plano ou ordem de operações; e
d) coordenar as atividades de instrução de DQBRN como parte integrante do programa de instrução da Força, de modo a manter a tropa adestrada e o EM capacitado para planejar e integrar o apoio de DQBRN dentro da manobra concebida.

3.2.4.4 Oficial de Logística (S4)

3.2.4.4.1 Principal assessor nas atividades de apoio logístico e o coordenador da manobra logística, sendo o responsável pela integração dos planejamentos da 1ª e 4ª seções do estado-maior e da logística com as ações do Btl.

3.2.4.4.2 Mantém estreita e contínua coordenação com o E4 do escalão que enquadra o batalhão.

3.2.4.4.3 Propõe ao Cmt a localização das áreas de apoio logístico das frações do batalhão quando empregadas descentralizadas em ações de DQBRN e como estas serão apoiadas logisticamente.

3.2.4.4.4 Mantém ligação permanente com as unidades apoiadoras e apoiadas, permitindo obter consciência situacional sobre a situação tática e logística da operação.

3.2.4.4.5 As suas principais responsabilidades, durante as operações de DQBRN, são:
a) planejar e coordenar a distribuição dos equipamentos, a manutenção e os suprimentos necessários à condução das ações de DQBRN; e
b) planejar e coordenar todo o apoio logístico necessário às operações de descontaminação no que diz respeito ao recompletamento, ressuprimento e tratamento médico da tropa descontaminada, com ênfase nas peculiaridades de cada função logística.

3.3 POSTO DE COMANDO

3.3.1 O local onde se instala o comando do Btl DQBRN para planejar e conduzir as operações especializadas chama-se posto de comando (PC).

3.3.2 O PC reúne os meios necessários ao exercício do comando, incluindo a coordenação e o controle das frações de DQBRN e de apoio às ações planejadas.

3.3.3 INSTALAÇÕES DOS POSTOS DE COMANDO

3.3.3.1 O Btl DQBRN normalmente desdobra o seu PC próximo de outras instalações de C², a fim de facilitar o planejamento, acompanhamento e a condução das ações táticas e logísticas. Essas instalações de C² são as seguintes: posto de comando tático (PCT) e posto de comando principal (PCP).

3.3.3.2 Posto de Comando Tático (PCT)

3.3.3.2.1 Quando desdobrado, constitui o local de onde o Cmt Btl DQBRN, em princípio, deve conduzir as ações de DQBRN.

3.3.3.2.2 É instalado o mais próximo possível do local onde se encontra a ação principal do batalhão, sendo integrado, normalmente, pelo Cmt Btl DQBRN, Cmt Pel Cmdo (Cmt PCT) e oficiais de ligação, além da Seç Seg/Pel Seg que proporciona a segurança para essa instalação de C².

3.3.3.3 Posto de Comando Principal (PCP)

3.3.3.3.1 Principal instalação de C² do Btl DQBRN, onde são realizados os planejamentos operacionais, o estudo de situação continuado das ações de DQBRN e da logística.

3.3.3.3.2 No PCP, é instalado o Centro de Operações de DQBRN do Btl DQBRN, sendo desdobrado, normalmente, na área de apoio logístico do escalão apoiado.

3.3.3.3.3 Nessa instalação, o S Cmt Btl DQBRN (sincronizador da OM), o S2 e o S3, em princípio, conduzem suas tarefas durante as ações de DQBRN. O Cmt Pel Com é o Cmt do PCP.

3.3.3.4 Mobilidade dos Postos de Comando

3.3.3.4.1 No Btl DQBRN, todas as instalações dos postos de comando (PCT e PCP) podem funcionar embarcadas nas viaturas de dotação das frações da Cia C Ap, em condições de acompanhar a evolução da situação tática, desembarcadas em estruturas de campanha ou instalações fixas.

3.3.3.5 Centro de Comunicações de Comando (C Com Cmdo)

3.3.3.5.1 Para atender às necessidades de comunicações do PCP do Btl DQBRN, o pelotão de comunicações instala um Centro de Comunicações de Comando (C Com Cmdo).

3.3.3.5.2 Esse centro normalmente compreende um centro de controle do sistema de comunicações do batalhão (dotado de meios rádio e meios informatizados com programas para processamento, criptografia e decriptografia de mensagens) e postos de outros meios de comunicações.

3.3.4 LOCALIZAÇÃO DO POSTO DE COMANDO

3.3.4.1 A localização dos PC varia de acordo com o tipo de operação do escalão apoiado e o local onde ocorre o incidente envolvendo agentes QBRN.

3.3.4.2 Os PC são localizados de modo a facilitar o controle das frações do Btl DQBRN e a coordenação das atividades de Rec Vig e Descon. São fatores que influem na sua localização: situação tática, facilidades para as comunicações, segurança e facilidades para a instalação.

3.3.4.3 O S3 propõe a delimitação da área do PCP após consultar o oficial de comunicações acerca do aspecto das comunicações e o S2 a respeito das necessidades de distribuição interna.

3.3.4.4 Os PC e seus sistemas de Com são alvos de elevada prioridade para o inimigo. Eles apresentam assinaturas de radiofrequência, térmicas, acústicas e visuais facilmente detectáveis pelo inimigo. Em função dessa vulnerabilidade, a localização dos PC deve ser objeto de cuidadosa análise, a fim de se reduzir o risco de sua destruição ou bloqueio por meios eletrônicos.

3.3.4.5 Caso a manobra permita, a localização do PC deve ser alterada após determinados períodos, em função da situação tática e dos meios de guerra eletrônica do inimigo, a fim de reduzir a possibilidade de sua destruição.

3.3.5 DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE ÁREAS NO POSTO DE COMANDO

3.3.5.1 O PCP é, normalmente, integrado pelo Centro de Operações DQBRN e pelo Centro de Comunicações de Comando do Btl DQBRN. Na área do PCP desdobram-se, ainda, o grosso dos elementos do Pel Cmdo e do Pel Com.

3.3.5.2 O S2 é o responsável pela distribuição interna e pelo planejamento da segurança das instalações do PCP. Para tal, recebe a assessoria do O Com/Cmt PCP.

3.3.5.3 O Cmt CC Ap é o comandante da AT do Btl DQBRN cabendo-lhe a execução dos planos de segurança e dos deslocamento da(s) área(s) de trens. É auxiliado pelo S Cmt CC Ap no controle do efetivo e na execução da manobra logística para a subunidade.

3.3.5.4 As estações de rádio devem ser localizadas de modo a permitir a melhor transmissão e recepção e não comprometer a segurança do PC.

3.3.6 OPERAÇÃO DO POSTO DE COMANDO

3.3.6.1 O PC é organizado para funcionar ininterruptamente. As seções do EM são organizadas em turmas que se revezam para assegurar a operação efetiva do PC, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, e para que o pessoal possa ter o repouso necessário.

3.3.7 DESLOCAMENTO DO POSTO DE COMANDO

3.3.7.1 A situação tática do escalão apoiado, a segurança e os meios de comunicações podem impor a necessidade de deslocamentos, que podem levar ao declínio de eficiência e desgaste de pessoal e material. Em consequência, as seguintes considerações devem ser feitas para o PCP:
a) buscar uma localização na A Ap Log que atenda, durante o maior tempo possível, às necessidades do comando;
b) restringir os deslocamentos às necessidades de segurança do PC e à evolução da situação tática; e
c) aproveitar, dentro do possível, os períodos em que houver uma redução no volume de tráfego de mensagens para realizar deslocamentos.

3.3.7.2 Quando é planejado um deslocamento pelo escalão apoiado, o S3 e o S4 propõem ao comandante (ou, frequentemente, ao subcomandante) a nova localização geral do PC e a oportunidade para seu deslocamento. Os oficiais responsáveis pelo deslocamento dos PC coordenam com o:
a) S3: dispositivo da tropa, planos táticos, prioridade para utilização de estradas, hora de abertura do novo PC e fechamento do PC anterior;
b) S4: considerações logísticas, particularmente sobre transportes;
c) Of Com: assuntos de comunicações; e
d) Cmt PC: deslocamento dos PC, providências sobre segurança, guias e hora de partida.

3.3.7.3 Os PC deslocam-se, normalmente, em dois escalões, a fim de assegurar um contínuo controle das operações. O primeiro desloca-se para a nova área e prepara-se para operar. O segundo escalão continua a funcionar sob o controle de um oficial do EM.

3.3.7.4 O comando do escalão apoiado, o escalão superior e os elementos subordinados e em apoio devem ser informados do exato local e da hora de abertura do novo PC.

3.3.7.5 Quando o PC estiver pronto para operar, os oficiais do EM que permaneceram nos antigos PC devem ser informados. Os novos PC são abertos simultaneamente ao fechamento dos antigos PC.

3.3.7.6 Os PC podem deslocar-se como um todo, de uma só vez. Nesse caso, o comando e o controle podem ser exercidos por meio de um grupo de comando, durante o movimento.

3.3.8 SEGURANÇA DO POSTO DE COMANDO

3.3.8.1 A segurança dos PC está relacionada com a localização das instalações, com a segurança das comunicações e com as normas e os procedimentos gerais para operação dos PC.

3.3.8.2 No estabelecimento de medidas de segurança para os PC, devem ser considerado que segue:
a) localização das instalações em locais abrigados e cobertos, que facilitem a defesa;
b) máxima dispersão das instalações e viaturas;
c) não indicar a localização dos PC por sinais detectáveis pelo inimigo;
d) instalação de postos de segurança;
e) evitar a reunião de número significativo de viaturas próximo ao PC;
f) camuflagem das instalações e viaturas;
g) disciplina de luzes e ruídos; e
h) reduzir ao máximo o deslocamento de pessoal entre as instalações dos PC.

3.3.8.3 A defesa do PCP é de responsabilidade do S Cmt Btl Mec, podendo ser delegada para o Cmt Pel Com/Cmt PCP. Essa responsabilidade inclui a segurança, o deslocamento, o apoio e a manutenção das instalações, viaturas e dos equipamentos.

3.3.9 POSTO DE COMANDO TÁTICO

3.3.9.1 O posto de comando tático (PCT) é uma instalação de comando e controle que apoia continuamente o Cmt Btl DQBRN e o Grupo de Comando, quando de seu afastamento do PCP.

3.3.9.2 O PCT pode servir como instalação temporária ou operar por longo período de tempo. Pode ser considerado como o escalão avançado do C Op DQBRN do PCP.

3.3.9.3 Quando o PCT não é desdobrado, seus meios e efetivos passam a integrar o PCP.

CAPÍTULO IV

COMPANHIA DE COMANDO E APOIO

4.1 MISSÃO

4.1.1 A Companhia de Comando e Apoio (CC Ap) tem por missão prestar o imediato, contínuo e aproximado apoio às operações a serem realizadas pela unidade nas seguintes atividades: comando, inteligência, segurança, comunicações, suprimento, transporte, manutenção e saúde.

4.1.2 As missões específicas de apoio logístico às ações de DQBRN serão conduzidas pela Companhia de Apoio às Operações de DQBRN (Cia Ap Op DQBRN).

4.2 ORGANIZAÇÃO

4.2.1 A companhia tem por composição, conforme a Fig 4-1:
a) comando (Cmt e S Cmt);
b) seção de comando (Sec Cmdo);
c) pelotão de comando (Pel Cmdo);
d) pelotão de comunicações (Pel Com);
e) pelotão de apoio (Pel Ap); e
f) pelotão de segurança (Pel Seg).
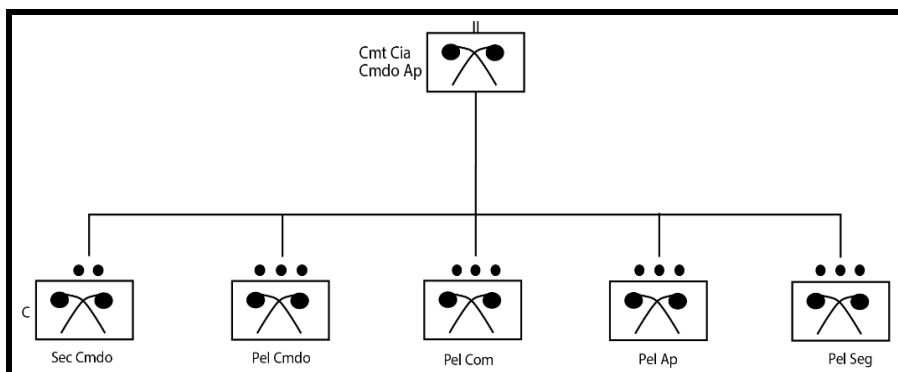
Fig 4-1 – Organograma da CC Ap

4.3 ATIVIDADES E TAREFAS

4.3.1 A companhia tem a capacidade de desenvolver diversas atividades e tarefas de apoio ao Cmdo da OM, à logística e às outras SU em suas missões.

4.3.2 A Sec Cmdo tem como atribuições:
a) estabelecer o apoio material e logístico para dar suporte ao Cmdo SU e aos pelotões;
b) gerenciar e controlar o efetivo da SU;
c) prover material para as atividades do Cmdo SU; e
d) estruturar e manter o recompletamento de material e pessoal da SU.

4.3.3 PELOTÃO DE COMANDO

4.3.3.1 O Pel Cmdo tem como atribuições:
a) instalar e controlar o posto de comando (tático, principal e alternativo), o centro de mensagens e a área de trens;
b) realizar o reconhecimento terrestre para instalação das estruturas do Btl;
c) mobiliar os postos de comando com infraestrutura e pessoal; e
d) mobiliar o centro de operações de DQBRN (C Op DQBRN) com os especialistas necessários para gerenciar e centralizar as informações com a finalidade de contribuir com a tomada de decisão do Cmdo do batalhão.

4.3.4 PELOTÃO DE COMUNICAÇÕES

4.3.4.1 O Pel Com tem como atribuições:
a) instalar, explorar e manter o sistema de comunicações do Btl;
b) coordenar as comunicações entra as SU;
c) subordinar o sistema de comunicações às prescrições e diretrizes das comunicações do escalão superior em vigor; e
d) manter as comunicações, após seu estabelecimento, com os PC das unidades vizinhas, do escalão superior e de apoio, e, ainda, com os PC das SU subordinadas e elementos colocados em reforço, de acordo com o preconizado nas responsabilidades de ligação.

4.3.5 PELOTÃO DE APOIO

4.3.5.1 O Pel Ap divide-se em grupos de manutenção, aprovisionamento e saúde.

4.3.5.2 O grupo de manutenção tem como atribuições:
a) prestar o apoio às atividades logísticas de manutenção (viaturas e armamento) e de transporte;
b) executar as atividades de manutenção e transporte previstas para o Btl nos diversos planos e inspeções;
c) manter o eficiente funcionamento das oficinas da unidade;
d) realizar as manutenções de 2º escalão e fiscalizar as de 1º escalão das viaturas e do armamento no âmbito do Btl;
e) executar a evacuação de viaturas;
f) solicitar, controlar, estocar e, quando necessário, fornecer peças e conjuntos de reparação das classes V (armamento) e IX (material de motomecanização);
g) cooperar na evacuação e coleta de material salvado e capturado; e

h) operar o trem de combustível do Btl, instalando e operando o posto de distribuição de suprimento classe III (P Distr Cl III).

4.3.5.3 O grupo de aprovisionamento tem como atribuições:
a) receber os suprimentos classe I e preparar as refeições para as SU;
b) instalar e operar a cozinha da unidade; e
c) receber e distribuir a ração operacional quando necessário.

4.3.5.4 O grupo de saúde tem como atribuições:
a) assessorar o Cmdo Btl nos assuntos que afetam o estado sanitário da tropa, a assistência médica e o apropriado emprego do pessoal, do equipamento e do suprimento de saúde;
b) exercer o controle sobre os elementos de saúde em reforço à unidade, de acordo com as diretrizes do Cmdo Btl e no caso de tais elementos não estarem em apoio ao Pel Saúde da Cia Ap Op DQBRN;
c) propor medidas a serem adotadas para manter e melhorar as condições físicas da tropa;
d) assessorar o Cmdo Btl em relação aos efeitos dos agentes QBRN sobre o pessoal;
e) propor e reconhecer locais para possíveis instalações do PS e preparar o plano de saúde baseado na O Op do Btl;
f) instalar o PS, controlando e coordenando o seu funcionamento;
g) executar os procedimentos médicos necessários aos cuidados e ao tratamento dos baixados;
h) propor as normas relacionadas à localização de instalações de saúde, à execução dos primeiros socorros, à coleta, triagem e evacuação de feridos e à prevenção e controle de doenças em casos não relacionados as ações de DQBRN;
i) manter o registro das baixas;
j) supervisionar em todo o Btl a instrução de higiene, profilaxia e primeiros socorros, bem como a instrução especializada do pessoal de saúde;
k) manter, em conjunto com o Grupo de Mnt, a manutenção das viaturas ambulâncias orgânicas da fração;
l) providenciar os suprimentos de classe VIII e o material sanitário necessário;
m) propor e supervisionar a assistência médica aos prisioneiros de guerra e, quando autorizado, ao pessoal civil no interior da Z Aç do Btl;
n) supervisionar a instalação, o uso e a manutenção dos materiais distribuídos ao pelotão, particularmente os de saúde;
o) supervisionar o exame dos documentos e equipamentos de saúde capturados, em coordenação com o S2, visando à obtenção de dados e a utilização dos equipamentos e suprimentos de procedência de uma força adversa; e
p) manter o escalão de saúde, imediatamente superior, informado da situação do serviço de saúde do Btl.

Fig 4-2 – Atendimento de saúde

4.3.6 PELOTÃO DE SEGURANÇA

4.3.6.1 O Pel Seg tem como atribuições:
a) realizar a segurança da área de trens da unidade;
b) prover escolta dos elementos da SU em atividades de reconhecimento às possíveis áreas de atuação;
c) proteger e salvaguardar o C Op DQBRN da U;
d) planejar e orientar o emprego da segurança física (pessoal e material) da U e SU;
e) propor soluções para as vulnerabilidades e possibilidades da área de trens da U;
f) propor localizações para a área de trens da U e SU, levando em consideração as limitações e capacidades do Pel e da área;
g) conduzir a segurança das instalações alternativas e suplementares;
h) realizar treinamentos de segurança, evacuação e retraimento para o efetivo da área de Trens da U e SU;
i) reforçar, em caso de necessidade, as frações destacas da SU no cumprimento de suas tarefas; e
j) atuar como força de segurança do Btl.

4.3.6.2 A segurança para o posto de descontaminação, quando desdobrado, será proporcionada por tropa designada pelo escalão apoiado, sendo de, no mínimo, valor SU para as ações de salvaguarda do posto.

CAPÍTULO V

COMPANHIA DE APOIO ÀS OPERAÇÕES DE DQBRN

5.1 MISSÃO

5.1.1 A Companhia de Apoio às Operações de DQBRN (Cia Ap Op DQBRN) tem por missão, quando em operações, apoiar as atividades específicas de DQBRN, auxiliando na proteção, na logística, na manutenção, no suprimento e na saúde.

5.2 ORGANIZAÇÃO

5.2.1 A Companhia de Apoio às Operações de DQBRN (Cia Ap Op DQBRN) tem por composição (Fig 5-1):
a) comando (Cmdo);
b) seção de comando (Sec Cmdo);
c) pelotão de comando e controle DQBRN (Pel Cmdo Ct QBRN);
d) pelotão de manutenção e suprimento QBRN (Pel Mnt Sup QBRN);
e) pelotão de suprimento de água (Pel Sup Agu);
f) pelotão de saúde QBRN (Pel Sau QBRN); e
g) pelotão de proteção QBRN (Pel Ptç QBRN).

5.3 ATIVIDADES E TAREFAS

5.3.1 A companhia tem seu emprego orientado pelo EM do Btl DQBRN e planejado pelo Cmt dessa SU, proporcionando o apoio adequado ao cumprimento das missões de combate da unidade.
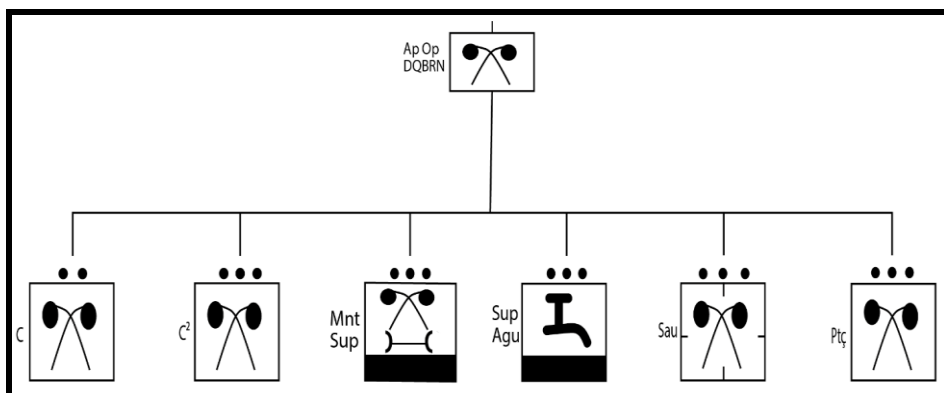
Fig 5-1 – Organograma da Cia Ap Op DQBRN

5.3.2 O Comando é composto por comandante e seção de comando.

5.3.3 O Cmt da Cia Ap Op DQBRN possui as seguintes atribuições específicas:
a) coordenar os trabalhos das seções constituintes da SU no desdobramento das ações de DQBRN; e
b) coordenar os trabalhos de forma a auxiliar na proteção, na logística, na manutenção, no suprimento e na saúde.

5.3.4 O S Cmt da Cia Ap Op DQBRN possui as seguintes atribuições específicas aos trabalhos QBRN:
a) estar em condições de substituir o Cmt Cia; e
b) coordenar os trabalhos a serem executados pela Cia Ap Op DQBRN.

5.3.5 A Sec Cmdo tem como atribuições:
a) estabelecer o apoio material e logístico para o Cmdo SU e os pelotões;
b) gerenciar e controlar o efetivo da SU;
c) prover material para as atividades do Cmdo SU; e
d) estruturar e manter o recompletamento de material e pessoal da SU.

5.3.6 PELOTÃO DE COMANDO E CONTROLE QBRN

5.3.6.1 As principais tarefas do Pel Cmdo Ct QBRN são:
a) apoiar a tomada de decisão;
b) garantir os recursos para a integração do reconhecimento e vigilância QBRN; e
c) possibilitar o alarme e o reporte de mensagens QBRN integrados a outros sistemas externos.

5.3.6.2 O Pel Cmdo Ct QBRN é composto por seu Cmdo, Grupo de Comando (Grp Cmdo) e pelo Grupo de Comando e Controle (Grp Cmdo Ct).
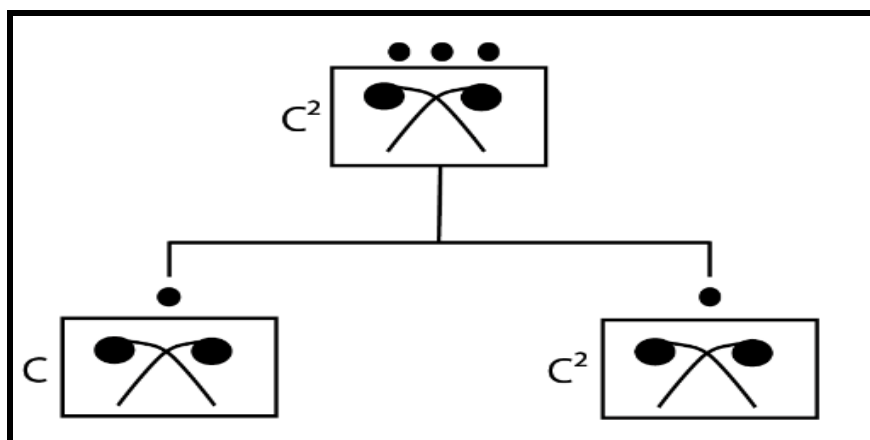
Fig 5-2 – Organograma do Pel Cmdo Ct QBRN

5.3.6.3 O Cmt Pel Cmdo Ct QBRN coordena, juntamente com seu grupo de comando, todo o trabalho de comando e controle realizado pelo pelotão, assessorando da melhor forma o comando da companhia.

5.3.6.4 O Grp Cmdo Ct apoia as ações de comando e controle de DQBRN, realizando predição detalhada e aperfeiçoada, definindo a área contaminada e controlando a diretriz de exposição operativa (DEO).

Predição Aperfeiçoada
Predição Detalhada (QBRN 3)
Predição Simplificada
Área de Liberação
Área do Ataque
Área Contaminada
Área de Perigo Confirmado (QBRN 5)

DEFINIÇÕES
- Área do Ataque: local da ocorrência do incidente QBRN
- Área de Liberação: área prevista para ser inicialmente afetada pela liberação do Perigo QBRN
- Área Contaminada: área onde o Perigo QBRN na forma sólida ou líquida está presente
- Área de Perigo: área onde pessoal e material desprotegidos podem ser afetados pelo Perigo QBRN

Fig 5-3 – Predição QBRN

5.3.7 PELOTÃO DE MANUTENÇÃO E SUPRIMENTO QBRN

5.3.7.1 O Pel Mnt Sup QBRN deve estar apto para realizar todas as operações de manutenção e suprimento em apoio às ações de DQBRN da unidade.

5.3.7.2 As principais tarefas do Pel Mnt Sup QBRN são:
a) realizar a troca de filtros e baterias após cada atividade de DQBRN;
b) conduzir a reposição dos equipamentos de proteção individual;
c) realizar a manutenção dos materiais e equipamentos especializados;
d) conduzir o armazenamento e transporte dos gêneros alimentícios em um ambiente suscetível à presença de agentes QBRN;
e) realizar o suprimento de água para a execução da descontaminação;
f) realizar a distribuição do fardamento e equipamento, recebido pela cadeia de suprimento, para a tropa que for descontaminada;
g) distribuir armamento, munição e combustível para a tropa, conforme o planejamento logístico do escalão superior; e
h) distribuir antídotos e medicamentos para tratamento de vítimas contaminadas.

5.3.7.3 O pelotão de manutenção e suprimento QBRN (Pel Mnt Sup QBRN) é composto pelo Cmdo, grupo de comando (Grp Cmdo), grupo de manutenção (Grp Mnt) e pelo grupo e suprimento (Grp Sup).
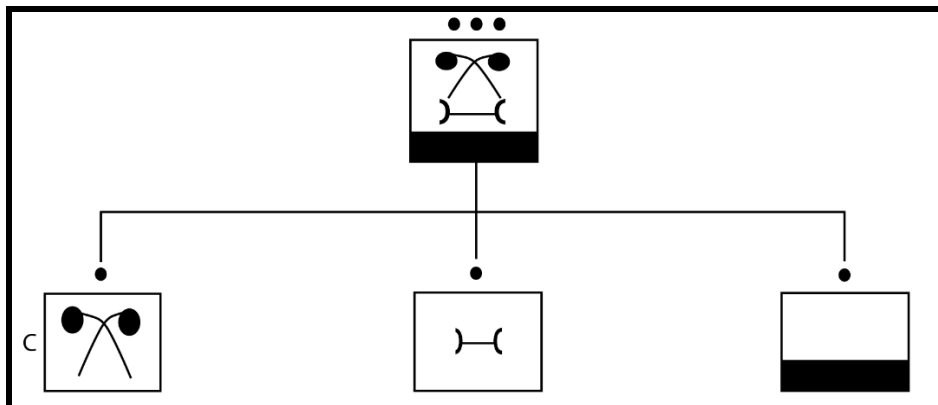
Fig 5-4 – Organograma do Pel Mnt Sup QBRN

5.3.7.4 O Cmt Pel Mnt Sup QBRN coordena, juntamente com seu grupo de comando, todo o trabalho de manutenção e suprimento realizado pelo pelotão, garantindo a sustentação das atividades QBRN.

5.3.7.5 O grupo de manutenção (Grp Mnt) conduz a manutenção de todos os equipamentos e materiais necessários para a realização das atividades de DQBRN.

Fig 5-5 – Manutenção de equipamento de DQBRN

5.3.7.6 O grupo de suprimento (Grp Sup) é responsável por garantir a sustentação da companhia enquanto durarem as atividades QBRN.

5.3.8 PELOTÃO DE SUPRIMENTO DE ÁGUA

5.3.8.1 A principal atividade do Pel Sup Agu é a captação, o tratamento e o transporte de água que constituem apoio fundamental para a execução da descontaminação, realizando:
a) captação de água;
b) tratamento dos resíduos da descontaminação presentes na água; e
c) construção de fossos e captação de água em apoio às ações de descontaminação.

Fig 5-6 – Captação de água para o posto de descontaminação

5.3.8.2 O pelotão de suprimento de agua (Pel Sup Agu) é composto pelo Cmdo, grupo de comando (Grp Cmdo), seção de tratamento de água (Sec Trt Agu) e seção de distribuição de água (Sec Distr Agu).

5.3.8.3 O Cmt Pel Sup Agu coordena, juntamente com o Grp Cmdo, o trabalho de suprimento de água realizado pelo pelotão.

5.3.8.4 A seção de tratamento de água (Sec Trt Agu) é responsável pela obtenção e o tratamento dos recursos hídricos, deixando-os em condições de consumo.

5.3.8.5 A seção de distribuição de água (Sec Distr Agu) realiza a distribuição da água que foi tratada pela Sec Trt Agu, fazendo com que chegue às tropas QBRN.

Fig 5-7 – Tratamento de água

5.3.9 PELOTÃO DE SAÚDE QBRN

5.3.9.1 O pelotão tem por atividade prover o apoio de saúde para a descontaminação de pessoal e a descontaminação técnica.

Fig 5-8 – Transporte de contaminado QBRN

5.3.9.2 As principais tarefas do Pel Sau QBRN são:
a) realizar ou apoiar a triagem de saúde de contaminados;
b) proporcionar suporte básico à vida durante a descontaminação;
c) conduzir evacuação de contaminados;
d) garantir a não proliferação de doenças;
e) preparar o atendimento de saúde QBRN; e
f) avaliar o risco à saúde da população civil na A Op.

Fig 5-9 – Acompanhamento do contaminado QBRN

5.3.9.3 O pelotão de saúde (Pel Sau QBRN) é composto pelo Cmdo, grupo de comando (Grp Cmdo), grupo de triagem (Grp Trg) e grupo de evacuação (Grp Ev).

5.3.9.4 O Cmt Pel Sau QBRN coordena, juntamente com seu grupo de comando, todo o trabalho de triagem e evacuação realizado pelo pelotão.

5.3.9.5 O grupo de triagem (Grp Trg) é responsável por realizar a triagem de vítimas QBRN, estabelecendo a prioridade para a descontaminação de pessoal.

5.3.9.6 O grupo de evacuação (Grp Ev) realiza a evacuação de feridos.

5.3.10 PELOTÃO DE PROTEÇÃO QBRN

5.3.10.1 Proporciona a proteção individual e a proteção coletiva da tropa por meio das seguintes tarefas:
a) definir os limites de exposição aceitáveis para a realização de operações militares em ambiente QBRN e o nível de proteção a ser adotado em ambiente QBRN;
b) determinar e atualizar as MOPP em uma área contaminada;
c) acompanhar a *performance* e os limites de execução de suas atividades;
d) coordenar as ações que facilitem a proteção individual dos integrantes do batalhão;
e) coordenar a proteção coletiva para os integrantes e órgãos do batalhão;
f) prover proteção individual adicional; e
g) operar abrigos de proteção coletiva fixos e transportáveis.

5.3.10.2 O Cmt Pel Ptç QBRN coordena, juntamente com seu grupo de comando, a adoção da postura de proteção adequada ao risco QBRN.

5.3.10.3 O grupo de proteção individual (Grp Ptç Indv) é responsável por orientar as medidas operacionais de proteção preventiva (MOPP), prover proteção individual adicional, controlar a degradação da *performance* do pessoal e dos equipamentos e operar o posto de distribuição de material de DQBRN.

Fig 5-10 – Proteção individual

5.3.10.4 O grupo de proteção coletiva (Grp Ptç Ctv) conduz as tarefas de prover a segurança QBRN às estruturas de comando e controle e de operar abrigos de proteção coletiva fixos ou transportáveis.

Fig 5-11 – Proteção coletiva

CAPÍTULO VI

COMPANHIA DE RECONHECIMENTO E IDENTIFICAÇÃO

6.1 MISSÃO

6.1.1 A Companhia de Reconhecimento e Identificação (Cia Rec Idt) tem por missão realizar o reconhecimento, a vigilância, a detecção, a identificação e a quantificação de perigos QBRN.

6.2 ORGANIZAÇÃO

6.2.1 A Cia Rec Idt tem por composição (Fig 6-1):
a) comando (Cmdo);
b) seção de comando (Sec Cmdo);
c) pelotão de reconhecimento e vigilância leve (Pel Rec Vig L);
d) pelotões de reconhecimento e vigilância (Pel Rec Vig);
e) pelotão de identificação (Pel Idt); e
f) pelotão de triagem (Pel Trg).
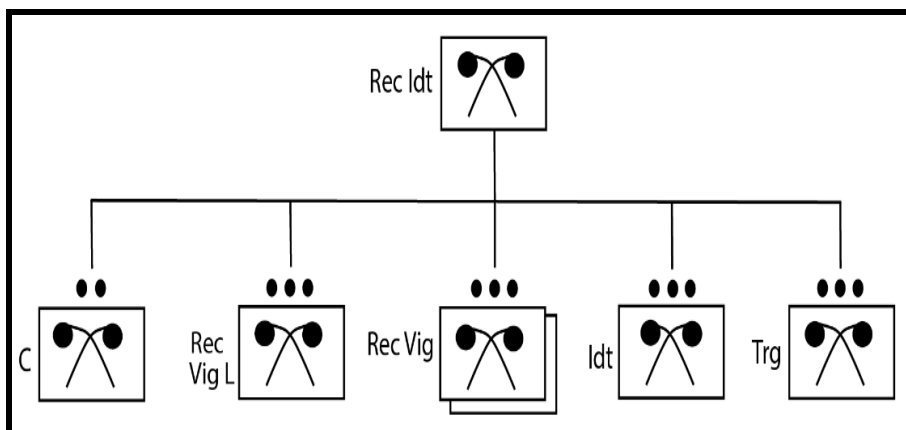
Fig 6-1 – Organograma da Cia Rec Idt

6.3 ATIVIDADES E TAREFAS

6.3.1 COMPANHIA DE RECONHECIMENTO E IDENTIFICAÇÃO

6.3.1.1 A Cia Rec Idt tem seu emprego orientado pelo EM do Btl DQBRN, e o Cmt de Cia é o responsável pelo planejamento e pela condução das suas tarefas de reconhecimento e identificação QBRN.

6.3.1.2 As principais atividades da Cia Rec Idt são:
a) conduzir o processo de planejamento e condução da atividade de reconhecimento e identificação;
b) realizar o desdobramento dos pelotões da Cia Rec Idt para as atividades especializadas de DQBRN;
c) apoiar o Btl DQBRN na obtenção da consciência situacional sobre a presença do perigo QBRN;
d) capacitar frações na atividade de Rec Idt QBRN no nível intermediário;
e) realizar o Rec e Vig em toda Área de Responsabilidade (ARP) da FTC;
f) detectar, localizar e identificar os perigos QBRN em sua zona de ação; e
g) operar estruturas de Idt no nível de validação: identificadores e laboratórios (móveis e fixos).

Fig 6-2 – Vigilância de área

6.3.1.3 O comando da Cia de Rec Idt é composto por um comandante (Cmt) e uma seção de comando.

6.3.1.4 A Sec Cmdo tem como atribuições:
a) estabelecer o apoio material e logístico para apoiar o Cmdo SU e os pelotões;
b) gerenciar e controlar o efetivo da SU;
c) prover material para as atividades do Cmdo SU; e
d) estruturar e manter o recompletamento de material e pessoal da SU.

6.3.1.4.1 O encarregado de material da Cia Rec Idt é o chefe da Seção sendo responsável por controlar todo o material da Cia, como também manter a disponibilidade destes. Além disso, é o responsável por coordenar as ações dos grupos de comando e logístico.

6.3.1.4.2 A seção de comando é formada pelos seguintes grupos:
a) o grupo de comando é composto pelo sargenteante e pelo radioperador, que são incumbidos de realizar o controle de pessoal da Cia Rec Idt e as comunicações com o escalão superior, respectivamente; e
b) o grupo logístico é dividido em turma de manutenção e turma de suprimento. A primeira é responsável pela realização da manutenção e disponibilidade dos equipamentos QBRN da Cia. A segunda é responsável pelo abastecimento e o recompletamento de materiais necessários aos pelotões da Cia.

6.3.2 PELOTÃO DE RECONHECIMENTO E VIGILÂNCIA LEVE

6.3.2.1 O Pel Rec Vig L conduz o reconhecimento e vigilância especializados. Caso a tropa apoiada possua a capacitação intermediária em DQBRN, o Pel Rec Vig L poderá complementar essa capacidade com meios e pessoal.

6.3.2.2 Tem como principais tarefas:
a) realizar o Rec e Vig QBRN em apoio a uma tropa que exija o acompanhamento de uma fração dotada de meios natureza mais leve;
b) apoiar com pessoal e meios as frações com capacitação intermediária em DQBRN;
c) confeccionar a mensagem QBRN 4, com novas coordenadas para realização da confecção da predição da área contaminada para o Centro de Defesa QBRN;
d) operar detectores presuntivos e de confirmação de campo;
e) localizar o perigo QBRN;
f) detectar e identificar o perigo QBRN nos níveis presuntivo e confirmação de campo;
g) levantar e demarcar a área contaminada;
h) coletar amostras QBRN para o módulo de identificação QBRN;
i) reportar a contaminação ao C^2 DQBRN; e
j) observar e monitorar região de interesse para a inteligência (RIPI) quanto à contaminação.

Fig 6-3 – Reconhecimento de área

6.3.3 PELOTÃO DE RECONHECIMENTO E VIGILÂNCIA

6.3.3.1 O Pel Rec Vig realiza as ações de reconhecimento e identificação de toda a ARP de uma Força Terrestre Componente.

6.3.3.2 As principais tarefas do Pel Rec Vig são:
a) realizar o apoio ao Btl DQBRN no tocante às ações de reconhecimento e vigilância especializados;
b) realizar a demarcação e delimitação das áreas contaminadas;
c) confeccionar a mensagem QBRN 4;
d) operar detectores presuntivos e de confirmação de campo;
e) localizar o perigo QBRN;
f) detectar e identificar o perigo QBRN nos níveis presuntivo e confirmação de campo;
g) coletar amostras QBRN para o módulo de identificação QBRN;
h) reportar a contaminação ao C^2 DQBRN;
i) realizar a triagem QBRN de contaminados; e
j) observar e monitorar região de interesse para a inteligência (RIPI) quanto à contaminação.

Fig 6-4 – Delimitação da área contaminada

6.3.4 PELOTÃO DE RECONHECIMENTO E VIGILÂNCIA MECANIZADO

6.3.4.1 O Pel Rec Vig Mec realiza as ações de reconhecimento e identificação em apoio às tropas mecanizadas.

Fig 6-5 – Reconhecimento QBRN utilizando meios mecanizados

6.3.4.2 As principais tarefas do Pel Rec Vig Mec são:
a) realizar o apoio às ações de reconhecimento e vigilância das tropas Mec;
b) conduzir a demarcação e delimitação das áreas contaminadas em apoio às tropas mecanizadas;
c) confeccionar a mensagem QBRN 4;
d) operar detectores presuntivos e de confirmação de campo;
e) localizar o perigo QBRN;
f) detectar e identificar o perigo QBRN nos níveis presuntivo e confirmação de campo;
g) coletar amostras QBRN para o módulo de identificação QBRN;
h) reportar a contaminação ao C^2 DQBRN;
i) realizar a triagem QBRN de contaminados; e
j) observar e monitorar região de interesse para a inteligência (RIPI) quanto à contaminação.

6.3.5 PELOTÃO DE IDENTIFICAÇÃO

6.3.5.1 O Pel Idt realiza as ações de identificação e quantificação dos agentes QBRN.

6.3.5.2 As principais tarefas do Pel Idt são:
a) realizar a identificação e quantificação dos agentes QBRN, utilizando equipamento específicos;
b) operar laboratórios QBRN no nível validação;
c) realizar a coleta de amostras por meio de quantidade representativa em áreas contaminadas por agentes QBRN; e
d) gerenciar a amostra QBRN obtida.

Fig 6-6 – Laboratório Móvel

6.3.6 PELOTÃO DE TRIAGEM

6.3.6.1 O Pel Trg é responsável por estabelecer triagem na descontaminação de pessoal.

6.3.6.2 As principais tarefas do Pel Trg são:

a) estabelecer a prioridade para a descontaminação de pessoal; e

b) priorizar as vítimas menos graves (verde, amarelo e vermelho).

Fig 6-7 – Triagem de vítimas QBRN

CAPÍTULO VII

COMPANHIA DE DESCONTAMINAÇÃO

7.1 MISSÃO

7.1.1 A Companhia de Descontaminação (Cia Descon) tem por missão conduzir as tarefas de descontaminação, buscando restabelecer o poder de combate dos elementos de emprego expostos ao perigo QBRN, bem como evitar o espalhamento da contaminação.

7.2 ORGANIZAÇÃO

7.2.1 A Cia Descon tem por composição (Fig 7-1):
a) comando da SU (Cmdo);
b) seção de comando (Sec Cmdo);
c) pelotão de descontaminação leve (Pel Descon L); e
d) pelotões de descontaminação (Pel Descon).

Descon
C
Descon
L
Descon
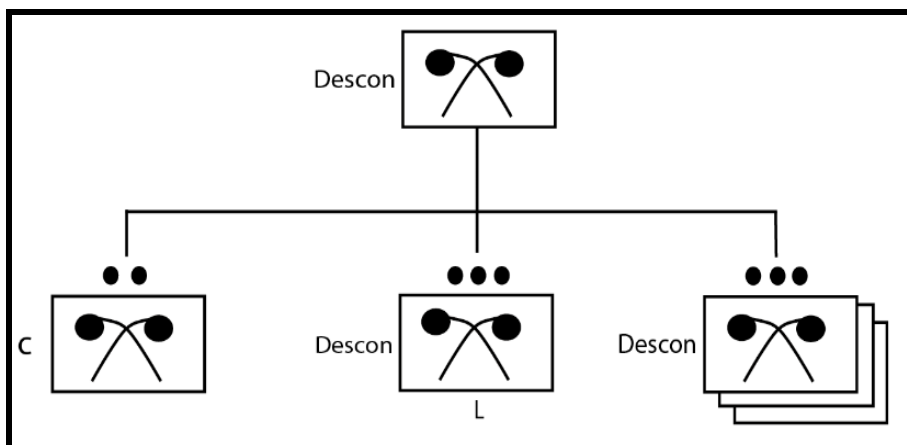
Fig 7-1 – Organograma da Cia Descon DQBRN

7.3 ATIVIDADES E TAREFAS

7.3.1 COMPANHIA DE DESCONTAMINAÇÃO

7.3.1.1 A Cia Descon tem seu emprego orientado pelo EM do Btl DQBRN e seu planejamento conduzido pelo Cmt Cia no cumprimento das tarefas de descontaminação imediata, operacional, completa e de liberação.

7.3.1.2 As técnicas empregadas pela Cia Descon são realizadas pelos métodos de neutralização, remoção física e ação ambiental.

7.3.1.3 As principais atividades da Cia Descon são:
a) planejar e conduzir descontaminação de pessoal, material, viaturas, equipamentos e pessoal;
b) capacitar frações na atividade de descontaminação nos níveis básico e intermediário;
c) controlar a degradação da *performance* de pessoal e material;
d) controlar os rejeitos produzidos pela descontaminação;
e) estabelecer o controle de contaminação em sua área de atuação; e
f) apoiar o suporte básico à vida durante as ações de descontaminação.

7.3.1.4 A Sec Cmdo tem como atribuições:
a) estabelecer o apoio material e logístico para o Cmdo SU e os pelotões;
b) gerenciar e controlar o efetivo da SU;
c) prover material para as atividades do Cmdo SU; e
d) estruturar e manter o recompletamento de material e pessoal da SU.

7.3.1.4.1 O encarregado de material é o chefe da seção, sendo responsável por controlar todo o material da Cia, bem como mantê-lo disponível, e coordenar as ações dos grupos de comando, logística e a turma de lança-chamas.

7.3.1.4.2 A seção de comando é formada pelos seguintes grupos:
a) grupo de comando – formado pelo radioperador e sargenteante, que são incumbidos de realizar as comunicações com o escalão superior e realizar o controle de pessoal da Cia, respectivamente;
b) grupo logístico – dividido em turma de suprimento e turma de manutenção. A primeira é responsável pelo abastecimento e recompletamento de material necessário aos pelotões. A segunda é responsável pela disponibilidade do material DQBRN e seus meios de transporte; e
c) turma de lança-chamas – responsável (por meio da ação do fogo) pela descontaminação do terreno, das instalações e dos materiais inservíveis.

Fig 7-2 – Emprego da turma de lança-chamas

7.3.1.5 A Cia Descon é o elemento que ocupa o maior espaço físico na área de desdobramento do Btl DQBRN, pois, dependendo do valor da tropa a ser apoiada, poderá realizar a descontaminação de grande quantidade de pessoas, equipamentos e viaturas, simultaneamente.

7.3.1.6 A SU fica desdobrada na base logística (de brigada ou terrestre), para contar com apoio de saúde e de abastecimento de água. Deve estar desdobrada na entrada da área do Btl e estar eixada à estrada principal de suprimento (EPS), facilitando o acesso ao posto de descontaminação, evitando a contaminação no interior das demais áreas de desdobramento.

Fig 7-3 – Desdobramento do posto de descontaminação

7.3.1.7 Seus pelotões podem, caso necessário, ser desdobrados em outras áreas, havendo a necessidade de serem apoiados com frações de segurança, apoio logístico e meios de comando e controle.

7.3.2 PELOTÃO DE DESCONTAMINAÇÃO LEVE

7.3.2.1 O Pel Descon L realiza a descontaminação dos elementos de emprego expostos ao perigo QBRN.

Fig 7-4 – Meios de descontaminação leves

7.3.2.2 Tem como principais tarefas:
a) empregar meios portáteis de descontaminação nas operações;
b) realizar a capacitação básica e intermediária da tropa apoiada;
c) realizar a descontaminação de pessoal, material, equipamentos e viaturas por meio de seus grupos, visando à diminuição dos níveis de proteção; e
d) controlar a degradação da *performance* de pessoal e material, realizando o rodízio entre as equipes empregadas e os meios.

7.3.3 PELOTÃO DE DESCONTAMINAÇÃO

7.3.3.1 O Pel Descon realiza ações de descontaminação completa e de liberação dos elementos contaminados.

7.3.3.2 As principais tarefas do Pel Descon são:
a) realizar a descontaminação completa e a liberação dos elementos contaminados das tropas apoiadas;
b) controlar a degradação da *performance* de pessoal e material, realizando o rodízio entre as equipes empregadas e os seus meios;
c) realizar a descontaminação total de pessoal, material, equipamentos e

viaturas por meio de seus grupos;
d) ser empregado de forma centralizada, evitando a redução da capacidade de descontaminação;
e) possuir meios pesados de descontaminação (tendas, maquinários e viaturas) que proporcionem maior capacidade para a eliminação da contaminação;
f) possuir meios de detecção adicionais para confirmação ou não da contaminação ao longo da passagem de pessoal, material e viaturas pelas estações de descontaminação; e
g) contribuir com o suporte básico à vida durante a descontaminação.

Fig 7-5 – Visão geral do posto de descontaminação

CAPÍTULO VIII

DESDOBRAMENTO DOS MEIOS DO BATALHÃO DQBRN

8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

8.1.1 Devido a sua natureza, seus meios e suas necessidades logísticas, o Btl DQBRN deverá ser desdobrado na área de retaguarda da FTC, preferencialmente na A Ap Log. Em certos casos, poderá desdobrar frações específicas fora da área de retaguarda, seja por particularidades do tipo de manobra, seja por imposição do terreno ou por questões de segurança.

8.1.2 Para a escolha da área de desdobramento dos meios do Btl DQBRN, deverão ser considerados os seguintes fatores:
a) a manobra tática do escalão apoiado;
b) as características do terreno;
c) as condições de segurança para a execução das atividades; e
d) a proximidade e o acesso aos elementos de apoio logístico.

8.2 DESDOBRAMENTO DOS MEIOS DO BATALHÃO DQBRN

8.2.1 O reconhecimento, a escolha e a ocupação são ações que permitem desdobrar a tropa de forma mais eficiente para a execução de suas atividades especializadas.

8.2.2 O batalhão será considerado desdobrado quando suas instalações estiverem em condições de funcionar a qualquer momento e o seu comando e comunicações forem estabelecidos.

8.2.3 O desdobramento da tropa é total quando suas instalações estiverem desembarcadas e funcionando no terreno. O desdobramento é parcial quando a maioria de suas instalações encontrarem-se funcionando sobre rodas.

8.2.4 O Cmt do Btl DQBRN é o responsável pelo desdobramento de sua unidade, devendo, para isso, atentar para os seguintes requisitos:
a) conhecimento do planejamento do escalão enquadrante;
b) conhecimento das necessidades dos elementos apoiados;
c) reconhecimento do itinerário para os elementos apoiados e apoiadores;
d) planejamento para mudança de posição; e
e) medidas de segurança orgânica.

8.2.5 FATORES PARA A LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE DESDOBRAMENTO

8.2.5.1 Durante os trabalhos de escolha de uma área para o desdobramento, alguns fatores são levados em consideração a fim de que a tropa tenha as melhores condições para o cumprimento de sua missão.

8.2.5.2 A área de desdobramento deverá proporcionar a melhor forma de apoio às ações de DQBRN ao escalão apoiado, aproveitar ao máximo as características do terreno, permitir medidas adequadas à segurança do fluxo e das instalações e outros fatores circunstanciais ou impositivos. Os aspectos mais importantes a serem considerados são os descritos a seguir.

8.2.5.2.1 Manobra
a) favorecer o esforço principal;
b) proximidade da A Ap Log;
c) estar eixado com a manobra; e
d) não interferir na manobra tática do escalão superior.

8.2.5.2.2 Terreno
a) proximidade de ponto de captação de água;
b) cobertas e abrigos;
c) inexistência de obstáculos no interior da área de desdobramento; e
d) consistência do solo, principalmente na área do posto de descontaminação.

8.2.5.2.3 Segurança das Instalações
a) possibilidade de dispersão;
b) facilidade de defesa;
c) proximidade de tropa amiga;
d) distância de segurança; e
e) facilidade de mudança de posição.

8.3 DESDOBRAMENTO DOS ELEMENTOS DO BATALHÃO DQBRN

8.3.1 CENTRO DE OPERAÇÕES DQBRN

8.3.1.1 O C Op DQBRN é o responsável por orientar as ações de DQBRN das tropas em geral e assessorar o comando sobre o emprego adequado dos meios do Btl DQBRN.

Fig 8-1 – Centro de Operações DQBRN

8.3.1.2 Deve ser desdobrado em local junto ao PC do Cmdo apoiado. Tal localização tem por finalidade permitir ligação adequada do comando com frações do batalhão e com o escalão superior e apoiado.

8.3.1.3 O comandante do Btl DQBRN assume a função de oficial de DQBRN do escalão apoiado, no caso de ser a FTC.

8.3.2 FRAÇÕES DE RECONHECIMENTO QBRN

8.3.2.1 Seu desdobramento poderá ser sobre rodas, conferindo maior flexibilidade e melhor tempo de reação ao serem acionadas, otimizando a duração do reconhecimento. Sempre que possível, deverão contar com viaturas blindadas, equipadas com sistema de pressurização e filtragem QBRN.

8.3.2.2 Devido às suas características de mobilidade, flexibilidade e necessidade de ter um tempo de reação mínimo, as frações de reconhecimento QBRN devem localizar-se, também, na entrada da área de desdobramento do batalhão, logo após a fração de descontaminação.

Fig 8-2 – Fração de Reconhecimento e Identificação em atividade

8.3.3 LABORATÓRIO MÓVEL

8.3.3.1 Pelas características de suas atividades, o laboratório móvel deve ser desdobrado adjacente à fração de reconhecimento QBRN, devendo suas instalações permanecerem o mais à retaguarda, na área de desdobramento do Btl DQBRN, a fim de restringir o acesso ao laboratório a um mínimo de pessoas autorizadas.

8.3.4 FRAÇÕES DE DESCONTAMINAÇÃO

8.3.4.1 As frações de descontaminação, conforme a natureza da operação, podem ser empregadas de forma centralizada ou descentralizada.

8.3.4.2 Quando de forma centralizada, com todos os seus meios, ocuparão o maior espaço físico na área de desdobramento do Btl DQBRN, pois, dependendo do valor da tropa a ser apoiada, poderão realizar a descontaminação de grande efetivo de pessoal, equipamentos e viaturas simultaneamente.

8.3.4.3 Devem estar localizadas nas imediações da A Ap Log para contar com apoio cerrado de elementos de saúde e ter facilidade de abastecimento de água.

8.3.4.4 Normalmente, localizam-se na entrada da área de desdobramento do Btl DQBRN e devem estar adjacentes à estrada principal de suprimento (EPS) a fim de facilitar o acesso e a circulação no posto de descontaminação, evitando, também, o espalhamento da contaminação para o interior das demais regiões de desdobramento.

8.3.4.5 Para seu desdobramento, devem ser observados os seguintes fatores:
a) solo consistente e de fácil escoamento de água;
b) terreno plano e sem obstáculos em seu interior;
c) proximidade de ponto de captação de água;
d) ampla área para estacionamento de Vtr; e
e) direção do vento, a fim de evitar a contaminação por transferência. As frações podem ser de Grupo à Cia (passando por dois pelotões).

Fig 8-3 – Posto de descontaminação desdobrado

8.4 MUDANÇA DE ÁREA DE DESDOBRAMENTO

8.4.1 A mudança de área ocorrerá, na maioria das vezes, por imposição da manobra, principalmente pela distância dos elementos apoiados pelo Btl DQBRN.

8.4.2 Outra necessidade de mudança de área de desdobramento ocorre quando a atual posição tenha se tornado vulnerável ao inimigo, tenha sofrido algum incidente, seja este um ataque, uma catástrofe natural ou até mesmo a incapacidade de se eliminar os resíduos de uma descontaminação.

8.4.3 A mudança deve ser planejada de forma a permitir a continuidade do apoio prestado pelo Btl DQBRN. Dessa maneira, o deslocamento para a nova área poderá ser feito pelo Btl como um todo ou por frações, caso alguma destas ainda esteja realizando atividades na antiga área de desdobramento.

CAPÍTULO IX

APOIO LOGÍSTICO PARA O BATALHÃO DQBRN

9.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

9.1.1 Neste capítulo, serão abordados os aspectos de interesse do apoio logístico para o Btl DQBRN. As atividades e tarefas decorrentes do emprego do batalhão demandam a necessidade de planejamentos logísticos mais detalhados no que se refere ao apoio às tropas que venham a ser afetadas por agentes QBRN.

9.1.2 Para a realização do apoio logístico, destacam-se, entre outras, as seguintes características:
a) planejamento centralizado e execução descentralizada;
b) adoção de processos especiais de suprimento, capazes de assegurar presteza e eficácia no apoio; e
c) estreito contato com as estruturas logísticas de DQBRN das outras forças singulares buscando a interoperabilidade logística.

9.1.3 A logística para o emprego do Btl DQBRN possui aspectos específicos, em função da mobilidade, dos procedimentos técnicos dos equipamentos e da recuperação do poder de combate pela tropa apoiada. Para tanto, destacam-se os preceitos logísticos da antecipação, integração, resiliência, responsividade e visibilidade.

9.2 FUNÇÕES LOGÍSTICAS

9.2.1 SUPRIMENTO

9.2.1.1 Classe I

9.2.1.1.1 O planejamento do suprimento (Sup) de classe I deve considerar, entre outros, a dificuldade de armazenamento e transporte dos gêneros alimentícios em um ambiente susceptível à presença de agentes QBRN, ou seja, com a cautela necessária para não contaminá-los diretamente ou por transferência.

9.2.1.1.2 O Sup classe I deverá sofrer inspeções do serviço de saúde, assessorado por especialistas do Btl DQBRN, no sentido de validar o suprimento para consumo.

9.2.1.1.3 Suprimento de água – a captação e o transporte d’água constituem apoio fundamental para a execução da descontaminação e devem ser realizados pelo batalhão logístico. A engenharia, assessorada pela fração do

Btl DQBRN em apoio e com a aprovação do serviço de saúde, terá a responsabilidade pelo tratamento dos resíduos da descontaminação presentes na água.

Fig 9-1 – Reabastecimento de água para o posto de descontaminação

9.2.1.2 Classe II

9.2.1.2.1 Os artigos de classe II específicos para o elemento do Btl DQBRN deverão ser fornecidos por fabricantes com certificação de segurança correspondente para utilização em ambientes contaminados.

9.2.1.2.2 No caso da ativação de um posto de descontaminação para pessoal, deverá haver a previsão de distribuição do fardamento e equipamento para a tropa que for descontaminada. Tal procedimento produzirá reflexos na atividade de suprimento de itens dessa classe e deverá ser conduzido por unidade específica em coordenação com o Btl DQBRN em apoio.

9.2.1.3 Classe III

9.2.1.3.1 Além dos combustíveis, óleos e lubrificantes necessários aos equipamentos destinados às ações de descontaminação, quantidades adicionais desses artigos devem ser consideradas pela unidade responsável pelo reabastecimento e manutenção das viaturas, aeronaves e demais equipamentos recém descontaminados.

9.2.1.4 Classe IV

9.2.1.4.1 O emprego do Btl DQBRN poderá trazer demandas de suprimento classe IV, tais como:
a) utilização de materiais de construção e ferramentas adequadas para fazer face às necessidades de construção; e
b) reparação e conservação de instalações que possam ser adaptadas para facilitar as ações de descontaminação total e proteção coletiva da tropa e de órgãos de comando, armazenagem de suprimentos, entre outros.

9.2.1.5 Classe V (Armamento e Munição)

9.2.1.5.1 Alguns armamentos específicos, como o lança-chamas (Fig 9-2), devem ser previstos para eventuais descontaminações de terreno e instalações inservíveis. Dessa forma, o Sup classe V (armamento), bem como o combustível pertinente para o seu emprego, deve ser previsto na cadeia de suprimento do escalão apoiador do Btl DQBRN.

9.2.1.5.2 No caso da ativação de um posto de descontaminação para equipamentos, deverá haver a previsão de distribuição de armamento e munição, na quantidade suficiente, para a tropa que for descontaminada. Tal procedimento produzirá reflexos na atividade de suprimento de itens dessa classe e deverá ser conduzido por unidade específica em coordenação com o Btl DQBRN em apoio.

Fig 9-2 – Emprego do lança-chamas

9.2.1.6 Classe VI

9.2.1.6.1 O Btl DQBRN deverá ser dotado dos meios capazes de lhe proporcionar autossuficiência nessa área.

9.2.1.6.2 A quantidade, a potência e a diversidade de geradores de energia elétrica necessários devem considerar as necessidades das ações de DQBRN, sobretudo, no caso de descontaminação total.

9.2.1.7 Classe VII

9.2.1.7.1 O Btl DQBRN deverá ser dotado de todos os meios de comunicações que lhe garantam autonomia para as ligações internas com a tropa apoiada e com o escalão superior.

9.2.1.8 Classe VIII

9.2.1.8.1 Os níveis de Sup Cl VIII deverão ser constituídos considerando-se, não só as dotações em vigor para as situações de campanha, mas também as necessidades que resultem das particularidades da área de operações em que possam ocorrer incidentes que envolvam agentes QBRN.

9.2.1.8.2 Devem ser previstos os antídotos contra os principais agentes QBRN e demais medicamentos para tratamento de seus efeitos secundários. Cada militar deverá possuir seu próprio estojo para primeiros socorros e descontaminação de urgência.

9.2.1.8.3 Os materiais para revestimento dos meios de evacuação (Fig 9-3) e macas autônomas encapsuladas devem ser previstos a fim de não haver contaminação por transferência no pessoal de saúde e em viaturas ou aeronaves.

9.2.1.8.4 Os escalões de evacuação de saúde deverão possuir meios para tratamento de contaminação interna, a fim de proporcionarem condições para o início da recuperação hospitalar.

Fig 9-3 – Preparação de ambulância para transporte de contaminado

9.2.1.9 Classe IX

9.2.1.9.1 De acordo com a mobilidade que determinados tipos de operação requerem e a natureza do emprego do Btl DQBRN, normalmente, haverá a necessidade do emprego de aeronaves em apoio às atividades e tarefas correspondentes.

Fig 9-4 – Aeronave da asa rotativa transportando equipamentos de DQBRN

9.2.1.10 Classe X

9.2.1.10.1 Outros itens de suprimento – o planejamento do apoio logístico ocorrerá conforme as necessidades que forem observadas durante o emprego do Btl DQBRN.

9.2.2 SAÚDE

9.2.2.1 O apoio de saúde deverá estar capacitado a:
a) planejar e executar as medidas para a profilaxia e o controle das doenças;
b) proporcionar atendimento adequado em todos os escalões de saúde;
c) potencializar o apoio laboratorial;
d) preparar os doentes, feridos e contaminados adequadamente para a evacuação, a fim de não permitir a contaminação por transferência; e
e) priorizar o tratamento do ferimento ou da contaminação, baseado nas variáveis: classificação da triagem, condições médicas do paciente e necessidade de descontaminação imediata.

Fig 9-5 – Transporte de ferido em maca encapsulada

9.2.2.2 Na fase do preparo da tropa, é fundamental desencadear um programa abrangente de vacinação.

9.2.3 MANUTENÇÃO

9.2.3.1 Os equipamentos de DQBRN possuem características próprias que trazem a necessidade de pessoal altamente capacitado para a condução da manutenção, em especial a manutenção de detectores e de laboratórios.

9.2.3.2 Assim sendo, o apoio dessa função logística deve estar preparado com pessoal e meios que lhe capacitem para a realização integral de todas as operações de manutenção, eventualmente para o material que possa vir a ser descontaminado.

9.2.4 TRANSPORTE

9.2.4.1 Pela natureza do apoio de DQBRN fornecido pelo batalhão, a mobilidade deve ser levada em consideração e requer apoio de meios não dotados pelo elemento de DQBRN.

9.2.4.2 Além dos meios de transporte para pessoal, as frações de DQBRN do batalhão deverão contar com apoio para transportar seus níveis de suprimento e para proceder às operações de ressuprimento.

Fig 9-6 – Transporte dos meios de DQBRN em aeronave da asa fixa

9.2.4.3 Ressalta-se, ainda, a preparação dos meios de transporte destinados à evacuação de contaminados no que se refere à proteção dos equipamentos existentes, da tripulação e dos próprios profissionais de saúde.

9.2.5 ENGENHARIA

9.2.5.1 O apoio logístico dessa função deverá ser capaz de executar obras e serviços de engenharia tais como:
a) adaptação, reparação, restauração, conservação e manutenção de recursos físicos existentes;
b) construção de obstáculos e abrigos destinados à proteção coletiva de instalações críticas essenciais à Força, no que tange à DQBRN; e
c) construção de fossos e captação d'água em apoio às ações de descontaminação.

9.2.6 RECURSOS HUMANOS

9.2.6.1 Baixas oriundas da ação dos agentes QBRN devem ter tratamento específico para evitar a propagação de uma possível contaminação. A cremação das vítimas fatais QBRN é uma forma de gerenciamento e deve ser considerada, embora exija um esforço logístico considerável.

9.2.6.2 Após o levantamento estatístico das baixas, devem ser realizadas as ações para recompletamento de efetivos.

9.2.7 SALVAMENTO

9.2.7.1 A padronização de procedimentos relativos à prevenção e ao combate a incêndios constitui, entre outros, oportunidade de otimização de procedimentos dessa função logística.

9.2.7.2 A verificação dos danos e avarias causados por agentes QBRN poderá ser realizada por integrantes do Btl DQBRN, que irão prestar o assessoramento no sentido de possibilitar o início das medidas recuperativas.

GLOSSÁRIO

PARTE I - ABREVIATURAS E SIGLAS

A

Abreviaturas/Siglas	Significado
A Ap Log	Área de Apoio Logístico
A Op	Área de Operações
Ap Cj	Apoio ao Conjunto
Ap Dto	Apoio Direto
Ap G	Apoio Geral
Ap Spl	Apoio Suplementar
Ap Spl A	Apoio Suplementar por Área
Ap Spl Epcf	Apoio Suplementar Específico
ARP	Área de Responsabilidade

B

Abreviaturas/Siglas	Significado
Btl	Batalhão

C

Abreviaturas/Siglas	Significado
C Op	Centro de Operações
C^2	Comando e Controle
CC Ap	Companhia de Comando e Apoio
Cia	Companhia
Cia Ap Op DQBRN	Companhia de Apoio às Operações de DQBRN
Cia Descon	Companhia de Descontaminação
Cia Rec Idt	Companhia de Reconhecimento e Identificação
Cmdo	Comando
Cmt	Comandante
Cmt SU	Comandante de Subunidade
Ctv	Coletiva

D

Abreviaturas/Siglas	Significado
DEO	Diretriz de Exposição Radiológica
Descon	Descontaminação
DQBRN	Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear

E

Abreviaturas/Siglas	Significado
EEI	Elementos Essenciais de Inteligência
EM	Estado-Maior
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EPS	Estrada Principal de Suprimento
Ev	Evacuação

F

Abreviaturas/Siglas	Significado
FTC	Força Terrestre Componente
F Ter	Força Terrestre

G

Abreviaturas/Siglas	Significado
G Cmdo	Grande Comando
G Con QBRN	Gerenciamento de Consequências QBRN
Gr	Grupo

I

Abreviaturas/Siglas	Significado
Idt	Identificação
Indv	Individual
IRVA	Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos

M

Abreviaturas/Siglas	Significado
MC	Manual de Campanha
MD	Ministério da Defesa
Mnt	Manutenção
MOPP	Medidas Operacionais de Proteção Preventiva

O

Abreviaturas/Siglas	Significado
O Lig	Oficial de Ligação
OM	Organização Militar

P

Abreviaturas/Siglas	Significado
P Distr	Posto de Distribuição
PC	Posto de Comando
PCP	Posto de Comando Principal
PCT	Posto de Comando Tático
Pel A	Pelotão de Apoio
Pel Cmdo	Pelotão de Comando
Pel Cmdo Ct	Pelotão de Comando e Controle
Pel Com	Pelotão de Comunicações
Pel Descon	Pelotão de Descontaminação
Pel Descon L	Pelotão de Descontaminação Leve
Pel Idt	Pelotão de Identificação
Pel Mnt Sup	Pelotão de Manutenção e Suprimento
Pel Sau	Pelotão de Saúde
Pel Seg	Pelotão de Segurança
Pel Sup Agu	Pelotão de Suprimento de Água
Pel Ptç	Pelotão de Proteção
Pel Rec Vig	Pelotão de Reconhecimento e Vigilância
Pel Rec Vig L	Pelotão de Reconhecimento e Vigilância Leve
Pel Trg	Pelotão de Triagem
Ptç	Proteção

Q

Abreviaturas/Siglas	Significado
QBRN	Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear

R

Abreviaturas/Siglas	Significado
Rec	Reconhecimento
Ref	Reforço
RIPI	Região de Interesse para a Inteligência

S

Abreviaturas/Siglas	Significado
S Cmt	Subcomandante
Sau	Saúde
Sec Cmdo	Seção de Comando

Abreviaturas/Siglas	Significado
Sup	Suprimento

T

Abreviaturas/Siglas	Significado
TO	Teatro de Operações
Trg	Triagem

V

Abreviaturas/Siglas	Significado
Vig	Vigilância

GLOSSÁRIO

PARTE II – TERMOS E DEFINIÇÕES

Ameaça QBRN – intenção de proliferar ou empregar ADM (Armas QBRN) convencionais ou dispositivos improvisados que disseminem o perigo QBRN.

Área de Zona Fria – área livre de contaminação, onde se localizam os demais meios envolvidos na operação.

Área de Zona Morna – área onde se realizam os trabalhos de recuperação (descontaminação, apoio de saúde e controle da contaminação).

Área de Zona Quente – área onde existe a confirmação da existência de perigo.

Arma de Destruição em Massa (ADM) – são armas capazes de causar alto grau de destruição e baixas em grande número de pessoas (excluem-se seus meios de entrega, caso estes configurem uma parte separável ou divisível das armas).

Arma QBRN – artefato projetado e construído com o propósito de causar a liberação de agente químico, biológico, material radioativo ou de gerar uma detonação nuclear sobre determinado alvo. Devido à magnitude de seus efeitos, é considerada uma ADM.

Atividades da DQBRN – conjunto de tarefas realizadas conforme as possibilidades das unidades e das imposições do ambiente operacional. Permitem à Força Terrestre (F Ter) materializar a capacidade de DQBRN. As atividades da DQBRN são o Sensoriamento QBRN, a Segurança QBRN, a Sustentação QBRN e o Sistema QBRN.

Contraproliferação de ADM – capacidade de realizar ações que inviabilizem a aquisição ou o desenvolvimento de ADM.

Controle da MOPP – conjunto de tarefas que tem por objetivos analisar, determinar e atualizar a MOPP em uma área. Acompanha a *performance* e os limites de execução de suas atividades. O controle da MOPP orienta os trabalhos de proteção individual e coletiva, executados conforme a DEO.

Controle de Contaminação – tem o objetivo de conter o espalhamento da contaminação por meio da formação de corredores de descontaminação, do acompanhamento de locais contaminados e do gerenciamento de rejeitos oriundos das tarefas de descontaminação de pessoal, física e técnica.

Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear – ações de defesa que visam ao preparo do material e ao adestramento de pessoal. Compreendem ações de dispersão tática, afastamento das áreas contaminadas, a descontaminação e as medidas para evitar a contaminação.

Descontaminação de Pessoal – conjunto de ações voltadas para descontaminar pessoas, com o objetivo de salvar vidas, reduzir baixas e limitar o espalhamento da contaminação.

Descontaminação Física – conjunto de ações voltadas para descontaminar equipamentos, objetos pessoais, veículos, instalações e áreas, com o objetivo de evitar o espalhamento do perigo QBRN e recuperar a funcionalidade encontrada no estado anterior à contaminação.

Descontaminação Técnica – conjunto de ações voltadas para descontaminar as equipes das OM DQBRN e demais especialistas.

Fator de Degradação da *Performance* (FDP) – coeficiente numérico que define o acréscimo de tempo na execução de tarefas de acordo com o tipo de trabalho realizado, a MOPP utilizada e as condições climáticas presentes.

Gerenciamento de Consequências QBRN – atividades que têm por objetivo mitigar os efeitos do perigo QBRN e gerenciar suas consequências.

I**ncidente QBRN** – trata-se de qualquer ocorrência que envolva uma situação de emergência oriunda do perigo QBRN.

Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos QBRN – ações que sincronizam, integram e processam as informações oriundas de sensores tecnológicos ou humanos.

Medidas Operacionais de Proteção Preventiva – definem o nível de proteção a ser adotado em ambiente QBRN.

Não Proliferação de ADM – capacidade de realizar a prevenção da proliferação de ADM.

Operações de Combate às Armas de Destruição em Massa – são as operações realizadas com o objetivo de combater a proliferação e o emprego das ADM, bem como os efeitos do perigo QBRN no TO.

Perigo Biológico – qualquer organismo, ou substância tóxica derivada de um organismo, que configure uma ameaça à saúde humana ou animal. Como exemplos, têm-se os rejeitos médicos ou as amostras de um micro-organismos, vírus ou toxina (de uma fonte biológica) que podem afetar a saúde humana.

São classificados em armas biológicas, agentes biológicos e compostos biológicos industriais tóxicos (BIT).

Perigo Nuclear – conjunto de efeitos nocivos à saúde de pessoas e de animais, instalações e equipamentos eletrônicos, que resultam da detonação de uma arma nuclear. O perigo nuclear pode causar danos imediatos e/ou prolongados, de acordo com a natureza e as características da detonação nuclear.

Perigo QBRN – é toda gama de agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares que produzem efeitos nocivos à saúde e à integridade de materiais. É gerado pelo ataque com ADM (Arma QBRN) ou pela disseminação acidental ou deliberada de MIT.

Perigo Químico – qualquer agente químico (manufaturado, usado, transportado ou armazenado) que pode causar morte ou dano por meio de sua propriedade tóxica. Ele é classificado em armas químicas, agentes químicos e compostos químicos industriais (QIT).

Perigo Radiológico – trata-se de qualquer partícula radioativa ou onda eletromagnética que produza íons que causem danos, ferimentos ou destruições. Os compostos radiológicos causam dano fisiológico pelos efeitos ionizantes de nêutrons, partículas alfa, partículas beta e radiação gama. Esses tipos de radiação são denominados radiação ionizante.

Predição QBRN – ações que informam sobre a extensão dos perigos QBRN, delimitando áreas contaminadas e áreas de perigo, empregando processos manuais e automáticos.

Proteção Coletiva – procedimento que permite a realização de tarefas sem as restrições impostas pelo EPI.

Proteção Individual – procedimento realizado individualmente com o objetivo de evitar a contaminação e a exposição oriundas do perigo QBRN.

Segurança QBRN – atividade que reúne as medidas de proteção apropriadas para garantir a proteção adequada diante do perigo QBRN.

Sistema de Alerta e Reporte QBRN – fluxo sistematizado de informações que tem por objetivo alertar quanto ao perigo QBRN.

Sistema QBRN – conjunto de atividades que tem por objetivo integrar as atividades QBRN (Sensoriamento, Segurança e Sustentação QBRN).

Reconhecimento QBRN – realizado para obter informações sobre as ameaças e perigos QBRN, configurados ou em potencial. Utiliza meios com tecnologia de detecção em detrimento da observação humana.

Vigilância QBRN – observação dos espaços aéreo-superfície-subterrâneo, de locais de interesse, de pessoas e objetos. Utiliza meios visuais, fotográficos, eletrônicos e outros com o objetivo de confirmar a presença ou não do perigo QBRN.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. **Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército**. EB10-IG-01.002. 1. ed. Brasília, DF: Comando do Exército, 2011.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear**. EB70-MC-10.233. 1. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2016.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres**. EB70-MC-10.211. 2. ed. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2020.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **O Exército Brasileiro**. EB20-MF-10.101. 1. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2014.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **A Força Terrestre Componente nas Operações**. EB20-MC-10.301. 1. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2014.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Inteligência**. EB20-MF-10.107. 1. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Comando e Controle**. EB20-MC-10.205. 1. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Proteção**. EB20-MC-10.208. 1. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Catálogo de Capacidades do Exército**. EB20-C-07.001. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2015.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Glossário de Termos e Expressões para Uso no Exército**. EB20-MF-03.109. 5. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2018.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Doutrina Militar Terrestre (DMT).** EB20-MF-10.102. 2. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. MD33-M-02. 3. ed. Brasília, DF. 2008.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina de Operações Conjuntas**. MD30-M-01. 1. ed. Brasília, DF. 2011.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas**. MD35-G-01. 5. ed. Brasília, DF: Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, 2015.